SURTEK

Cepillo de Banco
Bench Planer

Manual de Usuario y Garantía.
User's Manual and Warranty.

CE712


ATENCIÓN: Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual antes de operar esta herramienta.
WARNING: *Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.*

E S P A Ñ O L

CONTENIDO

Introducción	3
Normas generales de seguridad	3
Área de trabajo	3
Seguridad eléctrica	3
Extensiones de cable	3
Seguridad personal	4
Uso y cuidado de la máquina	4
Reparación	4
Normas específicas de seguridad	5
Características	5
Ajustes	6
Instrucciones de operación	8
Mantenimiento	8
Datos técnicos	9
Solucionador de problemas	9
Garantía	16

E N G L I S H

CONTENT

Introduction	10
General safety rules	10
Work area	10
Electrical safety	10
Extension cords	10
Personal safety	10
Tool use and care	11
Service	11
Specific safety rules	11
Features	12
Adjustments	12
Operation instructions	14
Maintenance	15
Technical data	15
Troubleshooting	15
Warranty policy	16



INTRODUCCIÓN

Este CEPILLO DE BANCO tiene características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron previstos como prioridad para el diseño del mismo, haciendo más fácil su operación.

ADVERTENCIA: Lea atentamente el manual antes de intentar usar este producto. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y las precauciones de seguridad a lo largo de este manual.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Lea y entienda todas las instrucciones. El no seguir las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones personales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS

ÁREA DE TRABAJO

• Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden provocar accidentes.
• No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como estar en la presencia de líquidos flamables, gases o polvo.
Los productos eléctricos generan chispas, las cuales pueden provocar incendios.
• Mantenga a los observadores, niños y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

• Los productos doblemente aislados están equipados con un enchufe polarizado. Este enchufe ajustará solamente de una manera en una salida polarizada. Si el enchufe no se ajusta completamente en la salida, gire el enchufe. Si aún así no se ajusta contacte a un electricista calificado para instalar la salida polarizada. El doble aislamiento elimina la necesidad de un enchufe de tres picos con descarga a tierra y un sistema de provisión de potencia con descarga a tierra.
• Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores, rangos y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo hace tierra.
• No exponga el producto a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
• No abuse del cable Nunca use el cable para llevar el producto o tirar del cable para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, bordes filosos y partes móviles.

ESTA HERRAMIENTA CUENTA CON UN SUJETACABLE TIPO Y, EN CASO DE DAÑARSE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN, ÉSTE DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL FABRICANTE, SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, O PERSONAL CALIFICADO A FIN DE EVITAR RIESGOS.

EXTENSIONES DE CABLE

• El uso de cables dañados incrementan el riesgo de descargas eléctricas, quemaduras o descarga eléctrica.
• Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla de la siguiente página, muestra el tamaño correcto para usar dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de valores nominales del producto. Si está en duda, use el rango próximo más grande.
Siempre use cables de extensión listados en UL, CSA ó NOM.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE

CALIBRE MÍNIMO PARA EXTENSIONES				
VOLTAJE	LONGITUD TOTAL DE CORDÓN (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Clasificación de amp.	AWG	AWG	AWG	AWG
Mas de 0, No más de 6	16	16	16	14
Mas de 6, No más de 10	16	16	14	12
Mas de 10, No más de 12	16	16	14	12
Mas de 12, No más de 16	14	12	NO SE RECOMIENDA	

• Cuando esté usando el producto afuera, use una extensión para exteriores marcadas con lo siguiente: W-A o W. Estas extensiones están pensadas para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.



SEGURIDAD PERSONAL



• **Manténgase alerta,** vea lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté operando la máquina. No use este producto cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas o alcohol. Un momento de distracción mientras está utilizando la máquina puede tener como resultado una lesión seria.

• **Vístase correctamente.** No use ropa floja ni joyas. Recoja su cabello. Mantenga su vestimenta, cabello y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.

• **Evite el arranque accidental.** Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar el producto. Llevar la máquina con el dedo en el interruptor de encendido o enchufar productos que tengan el interruptor en la posición de encendido provoca que ocurran accidentes.

• **No se exceda.** El calzado y un buen balance permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

• **Siempre use el equipo de seguridad necesario:** protección ocular, máscara contra polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco y protección auditiva.

• **Antes de conectarlo** a una fuente de energía (receptáculo, salida, etc.) asegúrese que el voltaje de alimentación sea el mismo que el mencionado en la etiqueta o placa de valores nominales del producto. Una fuente de potencia mayor que la especificada para el producto puede ocasionar lesiones serias para el usuario como también puede dañar la máquina.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

• **No fuerze la herramienta de poder.** Use la máquina correctamente en su aplicación y ésto le ayudará a realizar mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñado.

• **No use la máquina si el interruptor de encendido no enciende o apaga.** Cualquier máquina que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

• **Desconecte** el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina.

Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.

• **Cuando la herramienta no esté en uso,** guardelo fuera del alcance de los niños, no permita que personas que no esten familiarizadas con el uso de la máquina lo opere. Las herramientas electricas son peligrosas en las manos de personas no entrenadas.

• **Mantenga su herramienta de poder. Verifique si hay una mala alineación** o si alguna parte móvil se encuentra trabada, partes rotas o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si hay daños haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.

• **Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo.** Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra máquina.

• **Almacene** las máquinas eléctricas fuera del alcance de los niños y cualquier otra persona que no esté capacitada para su manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no están capacitados.

• **No altere o use mal la máquina.** Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.

• **Es recomendable** que use un dispositivo de seguridad adecuado, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esté usando equipos eléctricos.

REPARACIÓN

• La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por personal calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lesión.

• Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta de seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lesión.



NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

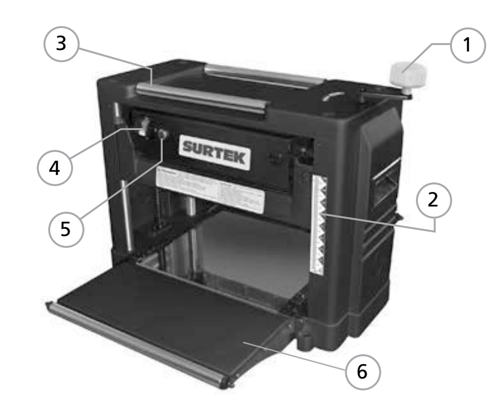
• Siempre utilice protección ocular mientras opera la máquina.
• Verifique que todos los tornillos estén ajustados antes de encenderla.
• Siempre apague el motor y desenchufelo del tomacorriente antes de hacer cualquier ajuste.
• Asegúrese que todas las protecciones estén en su lugar antes de utilizar la máquina.
• Lea y comprenda el manual de usuario, familliancese con la máquina antes de utilizarla.
• No force la máquina. Permita que el cepillo mismo aplique la fuerza alimentación que necesita.
• Verifique los rodillos ocasionalmente para asegurarse que no haya polvo o astillas alojados entre sus componentes. Si los rodillos no se encuentran firmes, no mantendrán la madera firme contra la base, lo cual puede provocar un contra-golpe.
• Utilice solamente tablones de madera planos.
• Utillice maderas sólidas sin protuberancias sueltas y con la menor cantidad de imperfecciones posibles.
• Nunca se pare directamente en línea con cualquier lado de alimentación o salida de la pieza de trabajo. Siempre párese a un costado de la máquina.
• Siempre asegúrese que la pieza de trabajo esté libre de clavos, tornillos o cualquier otro objeto, extraño que pudiera dañar las cuchillas de corte.
• Asegúrese que las cuchillas estén correctamente instaladas, tal y como se describe en las instrucciones de instalación.
• Tenga cuidado cuando manipule las cuchillas, estas se encuentran afiladas y puede cortar su mano fácilmente.
• Permita que las cuchillas lleguen a su máxima velocidad antes de usar

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARICESE CON EL CEPILLO

Antes de utilizar este trompo, familiarícese con todas las características de operación y seguridad requeridas.

⚠ **PRECAUCIÓN:** No permita que la familiaridad con el producto pueda provocar una poca atención. Una fracción de segundo de descuido es suficiente para cuasar daños severos.



1. MANIVELA DE AJUSTE DE ALTURA.
2. ESCALA DE ALTURA DE LA ABERTURA.
3. RODILLOS DE APOYO.
4. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO.
5. INTERRUPTOR DE SOBRECARGA.
6. EXTENSIÓN DE LA MESA.

DEDOS PARA EVITAR CONTRAGOLPE

• Es un dispositivo que, si se encuentra debidamente instalado y con buen mantenimiento, esta diseñado para evitar que la pieza de trabajo sea lanzada hacia el frente de la cuchilla durante una operación de cepillado.

PREVENCIÓN DEL CONTRAGOLPE

• Siempre ajuste la profundidad de las cuchillas correctamente. Revise que la pieza de trabajo no tenga clavos o tornillos antes de comenzar a cortar. Quite cualquier imperfección con un martillo, nunca corte si hay un clavo o trozo de madera suelto.
• Use siempre cuchillas limpias, afiladas y correctamente colocadas.
• Nunca use el cepillo con cuchilllas desafiladas.
• Para evitar que las cuchillas se atasquen, apoye la pieza de trabajo correctamente antes de comenzar una operación.
• Al realizar una operación de cepillado, aplique presión constante y pareja, nunca fuerce el cepillo.
• No cepillle tablas mojadas, o pandeadas.
• Siempre sujete la pieza de trabajo firmemente con ambas manos, mantenga su cuerpo en una posición balanceada, esto para poder contrarestar la fuerza de un contragolpe en caso de necesitarse. Nunca se pare en línea recta con la pieza de trabajo.



AJUSTES

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

⚠ **ADVERTENCIA:** Nunca cepille más de 3mm de una vez y nunca intente cepillar una tabla de menos de 127 mm de largo. Siempre utilice protector facial.

• Para ajustar la profundidad de las cuchillas de corte utilice la manivela de elevación en la dirección que se indica en la carcasa. La profundidad de corte puede ser leida en la escala de profundidad. La graduación de ajuste es de 2mm por giro de la manivela.

• Siempre comience el trabajo realizando un cepillado ligero. La profundidad del corte en pasadas subsecuentes puede ser in crementada hasta 3 mm, pero recuerde que un corte ligero dejará un acabado más fino que un corte grueso.

• El espesor de la tabla que pasa por debajo del cepillo se controla mediante la distancia a la cual se ajusta la cuchilla de la mesa.

- No cepille tablas de menos de 5mm de espesor.
- No cepille tablas de más de 153mm de espesor.

AJUSTANDO LA ESCALA DE PROFUNDIDAD DE CORTE

Para una operación segura, es muy importante que la profundidad del medidor de corte sea leida de manera precisa. Para ajustar la profundidad de la escala de corte, siga los siguientes pasos:

• Intente colocar una tabla para cepillar. Compare la medida del espesor de la tabla con lo que indica la escala.

• Si lo que indica la escala es erróneo, afloje los tornillos que ajustan el indicador de plástico y ajústelos como corresponda.

• Una vez que haya ajustado correctamente la profundidad de la escala de corte, controle su lectura colocando una tabla de madera de prueba. Luego de cepillar, mida el espesor y verifique nuevamente con la escala. Las dos medidas deben ser iguales, reajuste el medidor en caso que sea necesario.

QUITANDO LAS CUCHILLAS DEL CEPILLO

Para quitar las cuchillas del cepillo, siga los siguientes pasos:

⚠ **ADVERTENCIA:** Desconecte el cepillo de la fuente de poder antes de quitar las cuchillas.

• Quite la guarda, quitando los tornillos mariposa de cada lado (en la parte trasera).

1. Afloje la barra de seguridad (Fig.1-B) y la cuchilla destornillando los tornillos (A) en sentido de las manecillas del reloj. Las cuchillas están ajustadas con un resorte el cual los sacará de su lugar una vez que afloje los tornillos.

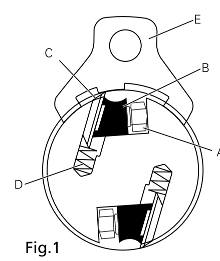


Fig.1

2. Quite la cuchilla (C) y luego la barra de seguridad (B).

INSTALANDO LAS CUCHILLAS DEL CEPILLO

⚠ **ADVERTENCIA:** Desconecte el cepillo de la fuente de poder antes de quitar las cuchillas.

• Quite las hojas de acuerdo con las instrucciones mencionadas en "QUITANDO LAS CUCHILLAS DEL CEPILLO".

• Ajustar la barra de seguridad de la cuchilla (Fig.1-B) en la ranura del cabezal de corte.

• Coloque la cuchilla en la ranura del cabezal, y apriete la barra de seguridad de la cuchilla girando los tornillos en sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que la hoja esté dirigido a la dirección correcta.

• Establezca la altura de la cuchilla de acuerdo a las instrucciones que se muestran a continuación. La altura de la cuchilla se debe ajustar cada vez que las cuchillas se quitan por cualquier motivo.

• Asegúrese de volver a colocar la guarda después de que las hojas se instalan.

AJUSTANDO LA ALTURA DE LA CUCHILLA

Para obtener una proyección de la cuchilla de 1,5 mm coloque el indicador de ajuste de la cuchilla (Fig.1-E) en el cabezal de corte con las dos guías descansando firmemente contra la cuchilla. Afloje el ensamble aflojando los 7 tornillos (Fig.1-A) en sentido de las manecillas de reloj con una llave inglesa.



Cuando la hoja está pegada a la altura requerida por las guías en el indicador, vuelva a apretar el montaje girando los tornillos en sentido antihorario. Asegúrese de que los siete tornillos de fijación estén bien apretados.

⚠ **ADVERTENCIA:** El filo de la cuchilla es muy susceptible a astillarse. Tenga cuidado al manipular el medidor cerca de las cuchillas para evitar dañarlas.

⚠ **ADVERTENCIA:** La asamblea debe estar bien apretados para evitar accidentes durante el cepillado.

AJUSTANDO PARALELAMENTE EL CABEZAL DE CORTE Y LA PIEZA DE TRABAJO

Cepille una pieza de trabajo y mida el espesor después del corte. Si el espesor no es el mismo en ambos lados de la pieza de trabajo, realice lo siguiente;

Ajuste el eje del cabezal de corte y la mesa de trabajo de tal manera que sean paralelas. Las herramientas utilizadas para la verificación se muestran a continuación;

NOTA: Por favor, utilice madera dura para hacer un bloque de medición de acuerdo a las medidas que se indican en la figura 2. Realice los ajustes de acuerdo con los siguientes procedimientos.

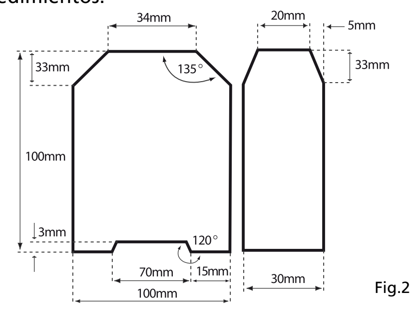


Fig.2

Quite la manivela de ajuste de altura y las dos cubiertas superiores y laterales quitando los tornillos allen (Fig.3) para exponer las tuercas de fijación de ajuste de la altura. Afloje la tuerca de ajuste. (Fig. 4)

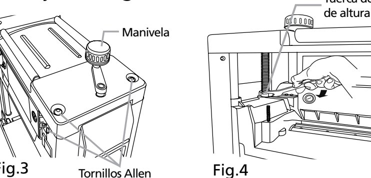
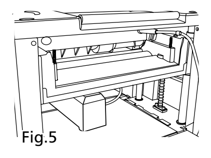


Fig.3 Fig.4

Ajuste la tuerca hacia arriba o abajo según sea necesario para acomodarse a las medidas de los bloques (Fig.5).


Fig.5

Cuando alcance el ajuste de altura adecuado, apriete las tuercas de fijación en posición.

Vuelva colocar las cubiertas de la parte superior y lateral, y vuelva a colocar la manivela de ajuste de altura.

NOTA: Retire el bloque de medición antes de encender la máquina.

El cepillado de espesor es la reducción del material hasta el espesor deseado, creando una superficie lisa paralela al lado opuesto de la madera.

El arte del cepillado de espesor consiste principalmente en el uso del buen juicio en lo que refiere a la profundidad de corte en distintas situaciones.

Debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. El ancho de la madera.
2. La dureza de la madera.
3. La humedad de la madera.
4. La rectitud de la madera.
5. La dirección de la veta.
6. La estructura de la veta.

¿De que manera, estos factores pueden afectar la calidad del trabajo? Esto sólo puede ser aprendido con la experiencia.

Cada vez que trabaje con un nuevo tipo de madera, o con uno que le ocasione problemas inusuales, siempre recuerde hacer cortes de prueba en material desechable antes de trabajar con la pieza real de trabajo.

UN CEPILLADO ADICIONAL

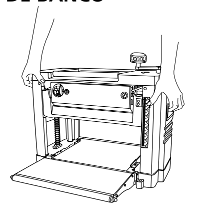
Si requiere un cepillado adicional para obtener el espesor o acabado deseado, ajuste el cabezal de corte a no más de 3mm y haga otra pasada.

⚠ **ADVERTENCIA:** Nunca cepille más de 3mm en un pasada y nunca intente cepillar una tabla de menos de 127 mm de largo. Utilice siempre máscara protectora

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

TRASLADO DEL CEPILLO DE BANCO

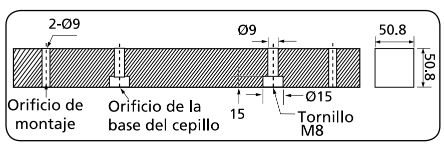
• El cepillo puede ser transportado utilizando las manijas que se ubican a los costados. Asegúrese que las extensiones de la mesa estén cerradas antes de mover el cepillo.



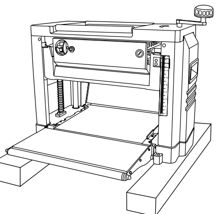
MONTANDO EL CEPILLO EN UNA BASE DE MADERA

• Si el cepillo no está montado en una mesa de banco, se sugiere montarlo sobre dos tablones de madera. Esto asegurará una máxima estabilidad.

• Seleccione dos piezas de madera siguiendo los tamaños recomendados en la siguiente ilustración. Coloque el cepillo sobre la superficie de madera.

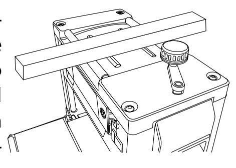


• Use cuatro tornillos largos revestidos para montar la base del cepillo sobre la madera.



RODILLOS

Hay dos rodillos instalados en la parte superior del cepillo que permiten el fácil manejo de tablas para operaciones consecutivas de corte.



Las tablas colocadas en la parte superior de la máquina puede ser fácilmente jalada por el operador.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

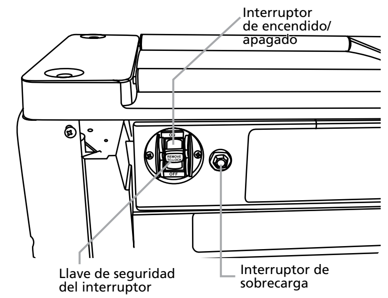
• El cepillo cuenta con un interruptor con dispositivo de seguridad, el cual posee una llave removible para trabar el interruptor y así prevenir su uso sin autorización.

Si se va a retirar y alejarse de la máquina por mucho tiempo, y existe la posibilidad que sea utilizada por otros, sobretodo niños, quite la llave del interruptor en la posición OFF (apagado).

Guarde la llave en un lugar seguro. Para encender el cepillo, inserte la llave y accione el interruptor a la posición ON (encendido).

Podrá entonces utilizar el cepillo. Para apagar el cepillo, accione el interruptor en la posición OFF.

⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF de apagado antes de conectar la máquina.



INTERRUPTOR DE SOBRECARGA DE CIRCUITO

• La máquina está provista con un interruptor de sobrecarga, para protección en caso de sobrecarga. Si una sobrecarga ocurriera, el interruptor saltará. Si esto sucediera, espere varios minutos y presione el interruptor para resetear la máquina.

MANTENIMIENTO

LUBRICACIÓN

• La lubricación recomendada para la cadena de los rodillos usados en operaciones de mediana o baja fuerza es simplemente limpiar la cadena. Cuando haya un exceso de polvo o desechos de madera, aplique una delgada película de aceite sobre las cadenas, pero nunca la vierta directamente sobre ellas. Colocar aceite de más, provoca que el polvo y los desechos de madera se adhieran a las cadenas, provocando un desgaste y cambio prematuro. Esto se aplica también a las cadenas de reducción de velocidad y de ajuste de altura, así como también a los tornillos de elevación.



• Los baleros del cabezal de corte vienen sellados y lubricados desde fábrica. No requieren atención.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

• La acumulación de polvo y otros desechos pueden provocar que la máquina cepille pobremente. La limpieza periódica es necesaria, y altamente recomendada, para poder realizar un cepillado adecuado.

• Las partes que se encuentran cerradas, como las barras de seguridad y las ranuras del cabezal de corte, deben ser limpiadas con un cepillo eliminando los desechos. Luego, vuelva a colocar las partes en sus respectivos lugares humedecidas con aceite.

• Remueva la resina y otras acumulaciones de los rodillos de alimentación y de la mesa con un solvente no-flamable.

SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

Esta sección cubre los problemas del proceso más comunes encontrados y dice que hacer al respecto. No haga ningún ajuste hasta que el cepillo este desconectado y las partes móviles hayan alcanzado el alto total.

• La veta se ve borrosa.
La madera cepillada tiene un contenido alto de humedad. Seque la madera.
Cuchillas sin filo. Afile las cuchillas.
• La veta esta agrietada o desgastada.
Corte demasiado profundo. Revise el ajuste de profundidad de corte.
Las cuchillas estan cortanto al lado contrario del grano de la madera. Alimente la madera de modo que corte en dirección de la veta o de vuelta a la madera.
Cuchillas sin filo. Afile las cuchillas.
• Veta áspera o elevada.
Cuchilla desafilada. Remplace la cuchilla.
El corte es demasiado profundo. Revise el ajuste de profundidad de corte.
La madera cepillada tiene un alto contenido de humedad. Deje que seque la madera.
Los baleros del cabezal de corte estan dañados. Reemplace los baleros.
• Profundidad de corte desigual de lado a lado.
La proyección de las cuchillas no es uniforme. Ajuste la proyección de las cuchillas.
El cabezal de corte no está nivelado a la mesa del cepillo. Nivele el cabezal de corte con la mesa.
• El espesor de la tabla no es el mismo que el que indica la escala de profundidad de corte.
El ajuste de la profundidad de la escala de corte es incorrecta. Ajuste la escala de profundidad de corte.
• Las cadenas se sueltan.
Los piñones están mal alineados. Alineelos.
Los piñones estan gastados. Reemplacelos.
• La máquina no enciende.
No esta conectada. Revise la conexión eléctrica.
Problemas con el fusible. Verifique la fuente de alimentación.
Fallas en el motor. Haga que revisen el motor.
Cables sueltos. Haga que el motor sea revisado por un centro de servicio autorizado.
El interruptor de sobrecarga no reinicio la máquina. Permita que la máquina se enfrie y vuelva a encenderla.
Fallo en el encendido de motor. Haga que el motor sea revisado por un centro de servicio autorizado.
• Bajones de electricidad repetitivas hacen que el motor se detenga.
Extensión de cable demasiado largo o demasiado delgado. Utilice una extensión más delgada o mas corta.
Las cuchillas estan desafiladas. Afile o cambie las cuchillas.
Bajo voltaje. Verifique el voltaje de salida.
• Mala alimentación de la madera.
Mesa del cepillo sucia. Quite los residuos y librique la mesa.
El rodillo de alimentación está dañado. Reemplacelo.
El piñon está dañado. Reemplacelo.
La caja de engranes está dañada. Verifiquela.
• Una pieza de trabajo se atasco.
Ajuste de altura de cuchillas erróneo. Ajuste las cuchillas a la altura adecuada.

DATOS TÉCNICOS

VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
FASES	1 ~
LONGITUD DE CEPILLADO	Mínimo; 127 mm
ANCHO DE CEPILLADO	Máximo; 318 mm
ALTURA DE CEPILLADO	5 mm - 153 mm
VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN	8 m/min
AVANCE	48 mm, 9 000 r/min
CORTES POR MINUTO	1 800 cpm
POTENCIA	1 864 W (2 1/2 HP)
PESO	30,5 kg (67,24 lb)

INTRODUCTION

Your PLANER has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance and reliability have been given top priority in the design of this tool, qualities to make easy to maintain and to operate.

⚠ **WARNING:** Carefully read the entire manual before attempting to use this tool. Make sure to pay special attention to the safety rules and indications, plus all the warnings and cautions of this manual.

GENERAL SAFETY RULES

⚠ **WARNING:** Read and understand all instructions. Failure to follow all indications listed below, may result in electric shock, fire and / or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WORK AREA

• **Keep** your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents.
• **Do not** operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.
• **Keep** away observers, children and visitors while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

• **Double insulation** eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
• **Avoid** the body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
• **Don't expose** power tools to rain or wet conditions. The precense of water into power tools will increase the risk of electric shock.
• **Do not** abuse of the power cord. Never use the power cord to carry the tool and do not pull the plug off the outlet. Keep the cable away of heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.
• **When operating** a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use of damaged cords can shock, burn or electric shock. If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors should be used to prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. The table below shows the correct size to use, depending on cord length and nameplate amperage rating of tools. In case of doubt use the next heavier gauge. Always use UL listed extension cords.

SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

MINIMUM CALIBER FOR EXTENSIONS				
VOLTAGE	TOTAL LENGHT OF CORD (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Amp. classification	AWG	AWG	AWG	AWG
More than 0, Less than 6	16	16	16	14
More than 6, Less than 10	16	16	14	12
More than 10, Less than 12	16	16	14	12
More than 12, Less than 16	14	12	NOT RECOMMENDED	

PERSONAL SAFETY



• **Stay alert,** watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Don't use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of unattention while operating power tools may cause a serious personal injury.
• **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewellery. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away of moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
• **Avoid an accidental starting.** Be sure that the switch is OFF before plugging in. Carrying tools with the finger on the switch or plug in the tool switch in ON may cause accidents.
• **Remove** the adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left close to a rotating part of the tool may provoke a personal injury.
• **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations.
• **Use safety equipment.** Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes,



hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

• **Before connecting** the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure that the voltage supplied is the same as that one specified on the nameplate of the tool. To use a not specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

TOOL USE AND CARE

• **Do not force the power tool. Use the correct tool for the application.** The correct tool will do the job better and more safely at the rate that it was designed to work at.

• **Use** clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a estable platform. Holding the work by hand or against your body is unestable and may cause loss of control.

• **Do not use tools** if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled whith the switch is dangerous and must be repaired.

• **Disconnect** the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool. This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

• **When the power tool is not in use**, store it out of the reach of children, and do not allow individuals who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are dangerous in the hands on untrained users.

• **Maintain the power tool.** Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool. If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

• **Use only** accessories that are recommended by the manufacturer of your model.
Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

• **Do not** alter or misuse the tool. These tools have been built by precision. Any alteration or modification not specified is misuse and may result in a dangerous condition.

• **Is recommendable** to use a safety device suitable, such a thermal and diferential switch when you are using an electric equipment.

SERVICE

• Tool service must be perfomed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

• When tool service is required, use only identical replacement parts and follow the instructions from Maintenance Section in this manual. The use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may cause a risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

• Always wear eye protection when operating the machine.

• Check to make sure all holding screws are tight before starting machine.

• Always stop the motor and disconnect from power source before making any adjustments.

• Make sure all guards are in place before operation.

• Read owner's manual thoroughly and familiarise yourself with the machine before operation.

• Do not force work through the machine. Allow the planer to apply the proper feed rate.

• Check feed rollers occasionally to be sure sawdust and chips are not lodged between any components. If rollers are not seated firmly, the feed rolls will not hold timber firmly against the bed, allowing kickback.

• Only use plane wood boards.

• Use sound timber, with no loose knots and as few tight knots as possible.

• Never stand directly in line with either the infeed or outfeed sides. Always stand off to one side of the machine.

• Make sure the workpiece is free from nails, screws stones and other foreign objects which could damage the blades.

• Make sure the blades are attached correctly as described in the instructions.

• Use caution when handling the blades and cutterhead assembly. The blades are sharp and can easily cut your hand.

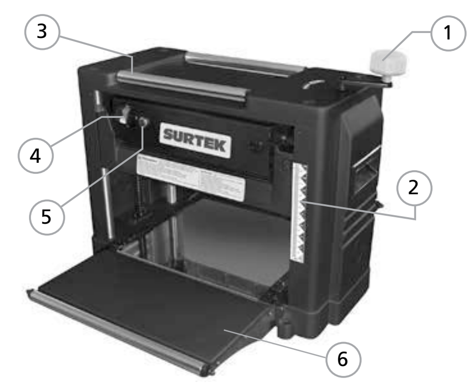
• Allow the cutterhead to reach full speed before using.

FEATURES

BECOME FAMILIAR WITH THE PLANER

Before attempting to use this bench planer, become familiar with all of its operating features and safety requirements.

⚠ **WARNING:** Do not allow familiarity with the planer to cause a lack of alertness. A fraction of second of carelessness is enough to cause sever injury.



1. HAND CRANK.
2. DEPTH SCALE.
3. STOCK ROLLERS.
4. POWER SWITCH.
5. OVERLOAD SWITCH.
6. TABLE EXTENSION.

ANTI-KICKBACK PAWLS

• Device which, when properly installed and maintained, is designed to stop the workpiece from being kicked back toward the front of the blade during a planer operation.

AVOIDING KICKBACK

• Always use the correet blade depth setting. lnspect the work for knots or nails before beginning a cut. Knock out any loose knots with a hammer, never cut into a loose knot or nail.
• Always use clear, sharp, and property-set blades.
• Never make planer with dull blades.
• To avoid pinching the blade, support the work properly before beginning a planer operation.
• When maklng a planer operatlon, use steady, even pressure, never force to plane.
• Do not plane wet or warped timber.
• Always hold your workpiece firmly with both hands, keep your body in a balanced position to be ready to resist kickback. Never stand directly in line with timber.

ADJUSTMENTS

ADJUST DEPTH OF CUT

⚠ **WARNING:** Never plane more than 3mm in one pass and never attempt to plane a board under 127mm in length. Always wear a protective face shield.

• To adjust the depth of cut, turn the cutterhead raising hand crank in the direction marked on top of the planer. The depth of cut adjustment can be read from the depth scale. The adjustment gradation is 2mm per revolution of the hand crank.
• Always start your work by making a light planing cut. The depth of cut on subsequent passes may be increased by up to 3mm, but remember that a light cut creates a finer finish than a heavier cut.
• The thickness of timber running through the planer is controlled by the distance you adjust the cutting blade from the table.
- Do not plane timber which is less than 5mm thick.
- Do not plane timber which is thicker than 153mm.

ADJUSTING THE DEPTH OF CUT SCALE

For safe operation of your planer, it's very important that the depth of cut scale is read accurately. To adjust the depth of cut scale, follow the steps outlined below:

Try to feed a board for planing.

• Compare the measured thickness of the board to the reading on the depth of cut scale. If the reading on the depth of cut scale is incorrect, loosen the screw which tightens the plastic pointer and adjust accordingly.
• When you have properly adjusted the depth of cut scale, test your reading by planing a piece of scrap timber. After planing, measure the planed thickness and double check it against the scale reading.
• The two measurements should be the same, re-adjust your depth of cut scale to read the planed thickness if necessary.



REMOVING THE PLANER BLADES

To remove the planer blades, follow the steps outlined below:

WARNING: Unplug your planer from the power source before removing the planer blades.

• Remove the chip guard by removing the wing nut on each side.

1. Loosen the lock bar (Fig.1-B) and blade by turning the lock screws (A) clockwise. The blades are spring loaded, and will push out when the assembly is loosened.
2. Take out the blade (C), and then the blade lock bar (B).

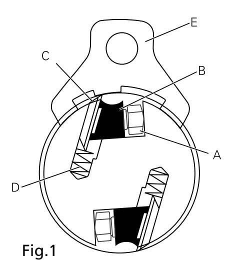


Fig.1

INSTALLING THE PLANER BLADES

WARNING: Unplug your planer from the power source before removing the planer blades. To install the planer blades, follow the steps outlined below:

• Remove the blades according to the instructions for REMOVING THE PLANER BLADES

• Fit the blade lock bar (B) into the slot on the cutterhead.

• Fit the blade into the slot on the cutterhead, and tighten the lockbar blade assembly by turning the screws counter clockwise. Make sure the blade is facing the correct direction.

• Set the blade heights according to the instructions as shown below. The blade height must be reset every time the blades are taken out for any reason.

NOTE: Be sure to replace the chip guard after blades are installed.

SETTING THE BLADE HEIGHT

To obtain a blade projection of 1.5mm, place the blade setting gauge (Fig.1-E) on the cutterhead with both guides resting firmly against the blade. Loosen the assembly by turning the 7 screws (A) clockwise with an open end wrench.

When the blade is pressed to the required height by guides on the gauge, retighten the assembly by turning the screws counter clockwise. Make sure all seven lock screws are tightened securely.

WARNING: The blade edge is very susceptible to chipping. Use caution when handling the gauge near the blades to avoid damaging them.

WARNING: The assembly must be tightened securely to prevent accidents during planing.

MAKING THE CUTTERHEAD AND WORKTABLE PARALLEL

Plane a workpiece and measure thickness after the cut. If the thickness is not the same on both sides of the workpiece, perform the following action. Adjust the cutter shaft and the worktable so they are parallel. The tools used for checking are shown below;

NOTE: Please use hardwood to make a tool guage block according to the size shown in the figure 2. Make the adjustments as per the following procedures.

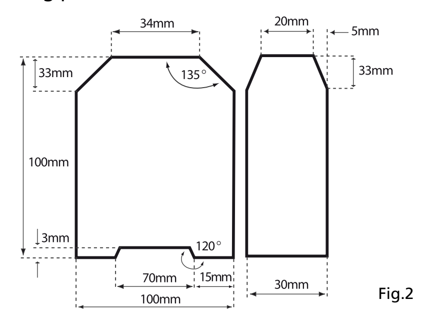


Fig.2

Remove height adjustment handle and both top and side covers by removing allen screws (Fig.3) to expose height adjustment lock nuts. (Fig.4) Loosen adjustment lock nut.

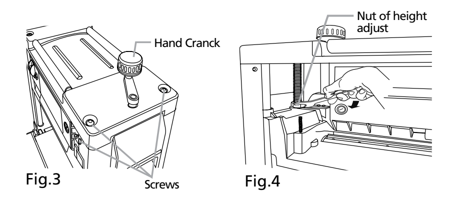
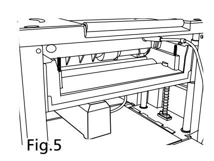


Fig.3 Fig.4

Adjust height nut up or down as required to suit guage block. (Fig.5)


Fig.5

When desired height setting is reached, tighten lock nuts inposition. Reassemble side and top covers and replace height adjustment handle.
NOTE: Remove gauge block before starting machine.

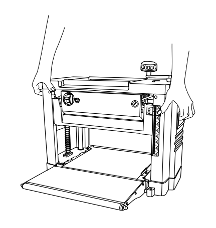
Thickness planing is the sizing of the material to a desired thickness, while creating a smooth surface parallel to the opposite side of the board.
The art of thickness planing consists mainly of using good judgement about the depth of cut in various situations. You must take into account:
1. The width of the timber
2. The hardness ofthe board
3. The dampness of the board
4. The straightness of the board
5. The grain direction
6. The grain structure

How these factors can effect the quality of the work can only be learned through experience. Whenever working with a new type ofwood, or one with unusual problems, always make test cuts on scrap material prior to working on the actual piece.

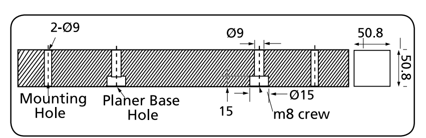
FOR ADDITIONAL PLANING
If additional planing is needed lo obtain the desired thickness or finish, hand crank the cutterhead no more than 3mm (al any one time) and complete another pass.
WARNING: Never plane more than 3mm in one pass and never attempt to planea board under 127mm (5") in length. Always wear a protective tace shield.

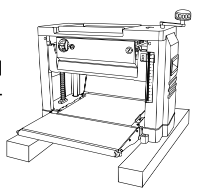
OPERATION INSTRUCTIONS

MOVING THE PLANER
The planer can be carried using the handles on either side of the frame.
Make sure the table extensions are closed before moving the planer.



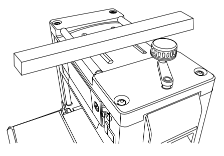
MOUNTING THE PLANER ONTO THE WOOD BASE
• When the planer is not mounted on a planer stand, it is suggested that it be mounted onto two pieces of timber. This will ensure maximum stability.
• Choose two pieces of wood according to the sizes shown on the figure below. Mount the planer onto the wood surface.





• Use four long, furnished screws to mount the planer base onto the wood.

STOCK ROLLERS
Two rollers are built on top of the planer, providing convenient handling of stock for consecutive cutting operations.

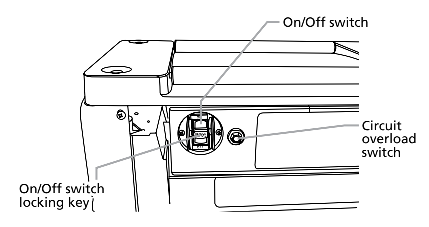


Stock placed on the top of the machine can be easily pulled to the operator for planing.

ON/OFF SWITCH
Your Planer Thicknesser has a rocker style switch with a removable locking key to prevent unauthorised use.
If you intend to be away from the machine for a long period of time and there is any chance of it's use by others, especially children, remove the locking key with the switch in the OFF position.
Store the locking key in a safe, inconspicuous place in your workshop. To turn the planer on, insert the locking key and turn the switch to the ON position. The planer will then be operable. To turn the planer off, turn the switch to the OFF position.

WARNING: Always be sure the switch is in the off position before connecting the planer to the power source.





CIRCUIT OVERLOAD SWITCH
The machine is provided with an overload switch for overload protection. If an overload occurs, the switch will pop out. If this happens, wait several minutes and press the switch to reset the machine.

MAINTENANCE

LUBRICATION
The recommended lubrication for roller chains used in medium to low operation is to simply wipe the chain clean. When there is an excess build up of dust or wood shavings etc., coat chain with a light film of oil but never pour the oil directly on the chain. Over-oiling tends to hasten the collection of dust and wood-shavings and works them into members of the chain leading to increased wear and premature replacement. This applies to the speed reduction and height adjustment chains as well as the elevation screws.
The bearings on the cutterhead are factory lubricated and sealed. They require no further attention.

PERIODIC MAINTENANCE
Build-up of sawdust and other debris can cause your machine to plane inaccurately. Periodic cleaning is mandatory for precision planing and highly recommended.
Close fitting parts, such as the lockbars and the planer cutterhead slots, should be cleaned with a brush; removing clinging foreign matter. Then replace all parts in their respective positions slightly dampened with oil. Remove resin and other accumulations from feed rollers and table with a non-flamable solvent.

TROUBLESHOOTING

• Fuzzy grain.
Planing wood with high moisture content. Dry the wood.
Dull blades. Sharpen blades.
• Torn grain.
Too heavy a cut. Review proper depth of cut.
Blades cutting against the grain. Feed wood with the grain, or turn workpiece around.
Dull blades. Sharpen blades.
• Rough/raised grain.
Dull blades. Sharpen blades.
Tool heavy a cut. Check proper depth of cut.
Moisture content too high. Dry the wood.
Cutterhead bearings damages. Replace bearings.
• Uneven depth of cut side to side.
Blade projection not uniform. Adjust blade projection.
Cutterhead not levelled to planer bed. Level cutterhead to table.
• Board thickness doesn't match depth of cut scale.
Depth of cut scale incorrect. Adjust depth of cut scale.
• Chain jumping.
Sprockets misaligned. Align sprockets.
Sprockets worn. Replace sprockets.
• Machine won't start / restart.
Not plugged in. Check power source.
Circuit breaker / fuse. Check power source.
Motor failure. Have motor checked.
Loose wire. Have motor checked by an authorised service center.
Overload reset has not reset. Allow machine to cool down and restart.
Motor starter failure. Have motor starter checked by an authorised service center.
• Repeated circuit tripping resulting in motor stoppage.
Extension cord too long or too thin. Use a shorter or thicker extension cord.
Blades too dul. Sharpen or replace blades.
Low voltage running. Check voltage.
• Poor feeding of timber.
Planer table dirty. Clean off pitch and residue, and lubricate planer table.
Feed roller damaged. Replace.
Sprocket damaged. Replace.
Gear box malfunction. Check gear box.
• Workpiece jammed.
Inadequate blade setting height. Set the blade to the correct height.

TECHNICAL DATA

VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
PHASES	1 ~
PLANNING LENGTH	Minimum; 127 mm
PLANNING WIDTH	Maximum; 318 mm
PLANNING HEIGHT	5 mm - 153 mm
FEEDING SPEED	8 m/min
BINDER	48 mm, 9 000 r/min
CUTS PER MINUTE	1 800 cpm
POWER	1 864 W (2 1/2 HP)
WEIGHT	30,5 kg (67,24 lb)



ESPAÑOL

PÓLIZA DE GARANTÍA

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. garantiza este producto por el termino de 1 año en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Fecha de venta: ____/____/____
Producto: ___________________
Marca: ______________________
Modelo: ____________________



____
Sello y firma de distribuidor

Comercializado e Importado por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Condiciones:
Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la póliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.
Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía serán cubiertos por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.

Esta garantía no será valida en los siguientes casos:
· Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
· Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
· Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

ENGLISH

WARRANT POLICY

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. Warranties this product for a period of 1 year in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Purchase date: ____/____/____
Product:___________________
Brand:______________________
Model:______________________

____
Distributor seal and signature

Sold and Imported by:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Terms:
In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly fillled and signed to an authorized distributor or service center.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. will cover the transportation cost related to the warranty.

This warranty is not applicable in the following cases:
· When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
· When the product has not been used according with this user's manual instructions.
· When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO
01800 88 87732
www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

